


申請日期: 91-05-08	案號: 91206484
類別: B23Q17/22 · B23D47/00	

(以上各欄由本局填註)

公告本		新型專利說明書		517615	
一、 新型名稱	中文	圓盤刀(鋸)之雷射定位器結構改良			
	英文				
二、 創作人	姓名 (中文)	1. 許家華			
	姓名 (英文)	1.			
	國籍	1. 中華民國			
	住、居所	1. 台北縣板橋市篤行路2段31巷7號			
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 許家華			
	姓名 (名稱) (英文)	1.			
	國籍	1. 中華民國			
	住、居所 (事務所)	1. 台北縣板橋市篤行路2段31巷7號			
	代表人 姓名 (中文)	1.			
	代表人 姓名 (英文)	1.			
					

四、中文創作摘要 (創作之名稱：圓盤刀(鋸)之雷射定位器結構改良)

一種「圓盤刀(鋸)之雷射定位器結構改良」，係於一馬達帶動之圓盤刀(鋸)的軸心上裝設有一雷射定位器；其特徵在於該雷射定位器係由一同軸裝設之轉盤及不動盤組成，於該轉盤之軸心上裝設有一線圈，而該不動盤之軸心上裝設有一環磁鐵，且該環磁鐵同心相對設在該線圈之外面，而該線圈連接一設在轉盤上的雷射模組；又於上述之圓盤刀(鋸)外設有一固定不動的防護罩，於該防護罩上得穿設一插銷，且該插銷穿插在不動盤上，使該不動盤固定不動，而轉盤得隨著圓盤刀(鋸)轉動，俾使與線圈相對運動而發電供給雷射模組所需之電源；據上述構造，俾可免除換裝電池的麻煩與不便。

英文創作摘要 (創作之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

五、創作說明 (1)

一種「圓盤刀（鋸）之雷射定位器結構改良」，尤指一種裝設在圓盤刀（鋸）上的雷射定位器係由轉盤及不動盤組成，且在轉盤及不動盤上分別裝設有一線圈與環磁鐵，相對運動而發電供給一設在轉盤上之雷射模組所需電源，俾可免除換裝電池的麻煩與不便。

按，一般以圓盤刀（鋸）切斷條狀物或裁切板塊時，通常係在條狀物或板塊上劃線後，再以目測的方式使轉動中的圓盤刀（鋸）靠向劃線處，以將條狀物切斷或裁切板塊。

然以目測的方式不容易對準劃線處，造成裁切後的尺寸過大或太小，過大尚可再修整尺寸，太小則已無法挽回；因此有在圓盤刀（鋸）上裝設一雷射定位器，而可藉由雷射定位器所發出的雷射光對準欲裁切的劃線處，如此即可便於進行裁切。

而習知的雷射定位器，如第二圖所示，係於一底盤 a 裝設有複數個電池 b，且該電池 b 串連一開關 c 及雷射模組 d，而該底盤 a 則可同軸裝設在圓盤刀（鋸） e 上，使得圓盤刀（鋸） e 轉動時可同步帶動底盤 a 轉動，並且使得開關 c 藉由離心力導通，如此即可使雷射模組 d 發射光束，而由於雷射模組 d 係裝設在底盤 a 的圓周上，且該底盤 a 係在轉動中，使得點狀的光束可延伸成線狀，如此即可藉由線狀的光束進行對線。

然習知的雷射定位器必須使用電池 b，而由於雷射模組 d 相當耗電，故必須時常更換電池 b，因而造成工作上



五、創作說明 (2)

的麻煩與不便。

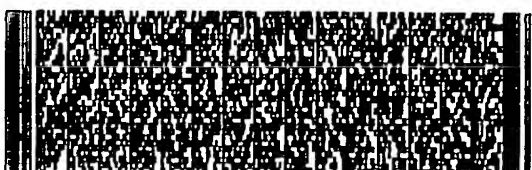
再者，該開關 C 係藉由離心力的方式導通，使得該開關 C 之接點時常開啟或關閉，因而較容易損壞。

因器設裝，同射護盤，所需。位裝軸線，鐵雷防動，所便。失定上同一磁的，不鋸組不。缺射心一有環上動在（模與之雷軸由設該盤不插刀射煩述之的係裝且轉定穿盤雷麻上）器上，在固銷圓給的有鋸鋸位心鐵設一插著供池器（定軸磁一有該隨電電位刀刀射之環接設且得發裝定盤盤雷盤一連外，盤而換射圓圓該轉有圈）銷轉動除雷種之於該設線鋸插而運免的一動在於裝該（一，對可知出帶徵，上而刀設動相俾習計遠特成心，盤穿不圈，於設焉其組軸面圓得定線造感而一；盤之外之上固與構有終於器動盤圈述罩盤鐵述人，係位不動線上護動磁上作思，定及不在於防不環據創構良射盤該設又該該使；本手改雷轉而對；於使俾源著構一之，相組，，電而結有設圈心模罩上動之

由是，本創作之主要目的，旨在提供一種裝設在圓盤刀（鋸）上的雷射定位器係由轉盤與線圈組所及不磁鐵，相對可免除換裝及不動盤上分別裝設之雷射模組所需電源，俾可避免除換裝電池的麻煩與不便。

為使本創作更加明確詳實，茲配合下列各圖示詳述如后：

首先，請參閱第一圖，本創作係於一馬達1帶動之圓盤刀（鋸）2的軸心21上裝設有一雷射定位器3；其特



五、創作說明 (3)

微乃在於：

該雷射定位器 3 係由一同軸裝設之轉盤 3 1 及不動盤 3 2 組成，於該轉盤 3 1 之軸心上裝設有一線圈 3 3，而該不動盤 3 2 之軸心上裝設有一環磁鐵 3 4，且該環磁鐵 3 4 同心相對設在線圈 3 3 外面，而該線圈 3 3 連接一設在轉盤 3 1 上的雷射模組 3 5；又於上述之圓盤刀（鋸）2 外設有一固定不動的防護罩 4，於該防護罩 4 上得穿設一插銷 5，且該插銷 5 穿插在不動盤 3 2 上，使該不動盤 3 2 固定不動，而轉盤 3 1 得隨著圓盤刀（鋸）2 轉動，俾使環磁鐵 3 4 與線圈 3 3 相對運動而發電供給雷射模組 3 5 所需之電源。

根據上述之構造，由於該雷射定位器 3 之轉盤 3 1 係隨著圓盤刀（鋸）2 轉動，而該不動盤 3 2 係固定不動，使得裝設在轉盤 3 1 之軸心上的線圈 3 3 可同步旋轉，使得該線圈 3 3 可與不動盤 3 2 之軸心上的環磁鐵 3 4 產生相對運動，使得線圈 3 3 可產生電流，而由於該雷射模組 3 5 連接線圈 3 3，如此即可於線圈 3 3 與環磁鐵 3 4 相對運動而產生電流時使雷射模組 3 5 發射光束，並使得點狀的光束拖曳成線狀，如此即可便於對準被裁切物上的劃線處。

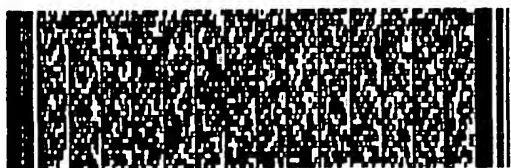
而由於用以供給雷射模組 3 5 所需電能的方式係藉由線圈 3 3 與環磁鐵 3 4 相對運動所產生的電流直接供應雷射模組 3 5，因此得以免除使用電池而必須更換電池的麻煩與不便。



五、創作說明 (4)

再者，該雷射定位器 3 之轉盤 3 1 係隨著圓盤刀（鋸）2 同步轉動，因此該圓盤刀（鋸）2 轉動時即產生電能供給雷射模組 3 5，故無習知必須使用開關而容易造成接觸不良或損壞的情況。

綜合以上所述，本創作所揭露之構造係往昔所無，且確實能達成上述之效果，理已具備新型專利之要件，爰依法提出申請新型專利，盼 鈞局惠予審查並准予專利，實為感禱。



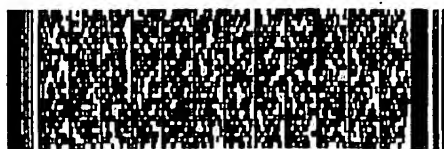
圖式簡單說明

第一圖 係本創作之組裝剖視圖

第二圖 係習知之組裝上視圖

件號之簡單說明

馬達	1
圓盤刀 (鋸)	2
軸心	2 1
雷射定位器	3
轉盤	3 1
不動盤	3 2
線圈	3 3
環磁鐵	3 4
雷射模組	3 5
防護罩	4
插銷	5

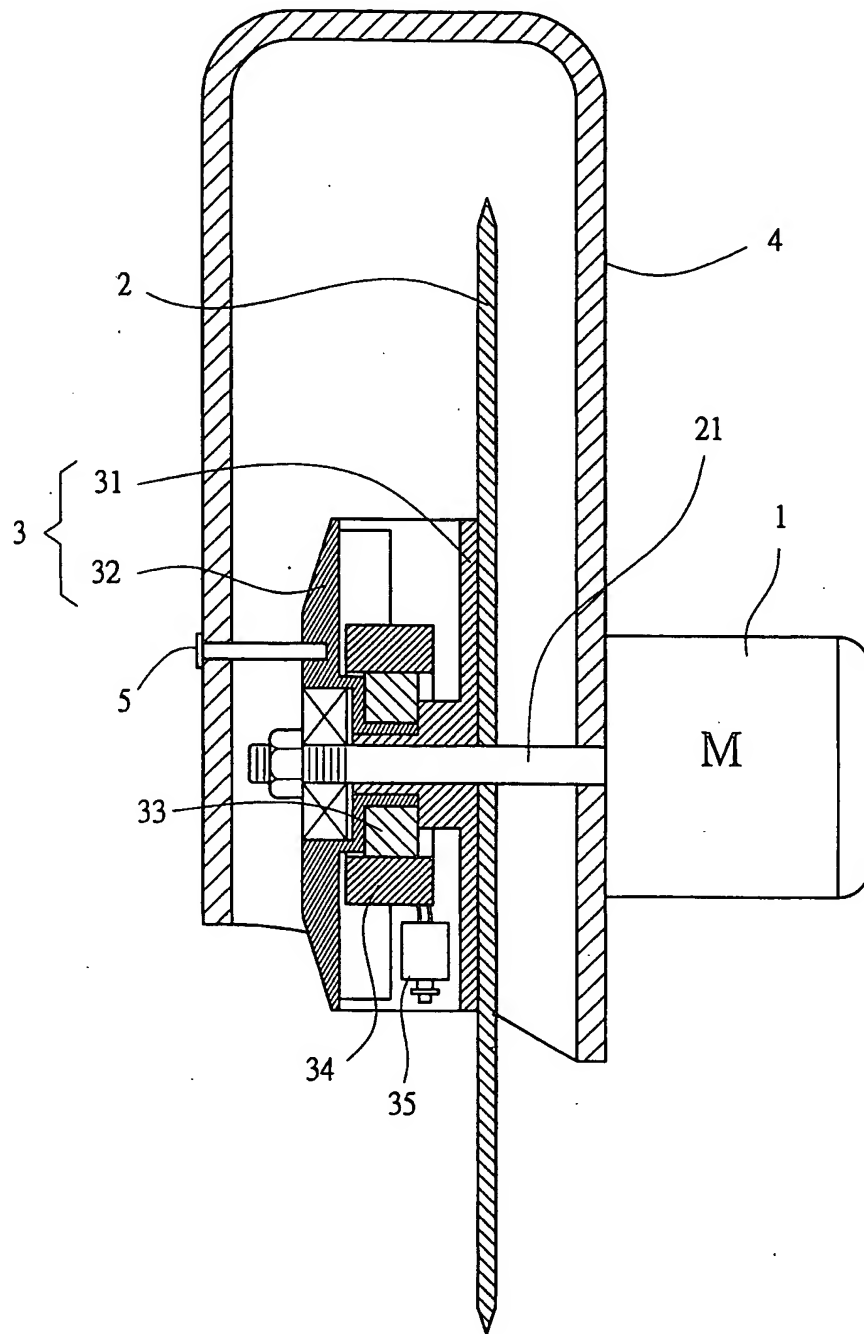


六、申請專利範圍

1. 一種「圓盤刀（鋸）之雷射定位器結構改良」，係於一馬達帶動之圓盤刀（鋸）的軸心上裝設有一雷射定位器；其特徵乃在於：

該雷射定位器係由一同軸裝設之轉盤及不動盤組成，於該轉盤之軸心上裝設有一線圈，而該不動盤之軸心上裝設有一環磁鐵，且該環磁鐵同心相對設在線圈外面，而該線圈連接一設在轉盤上的雷射模組；又於上述之圓盤刀（鋸）外設有一固定不動的防護罩，於該防護罩上得穿設一插銷，且該插銷穿插在不動盤上，使該不動盤固定不動，而轉盤得隨著圓盤刀（鋸）轉動，俾使環磁鐵與線圈相對運動而發電供給雷射模組所需之電源。

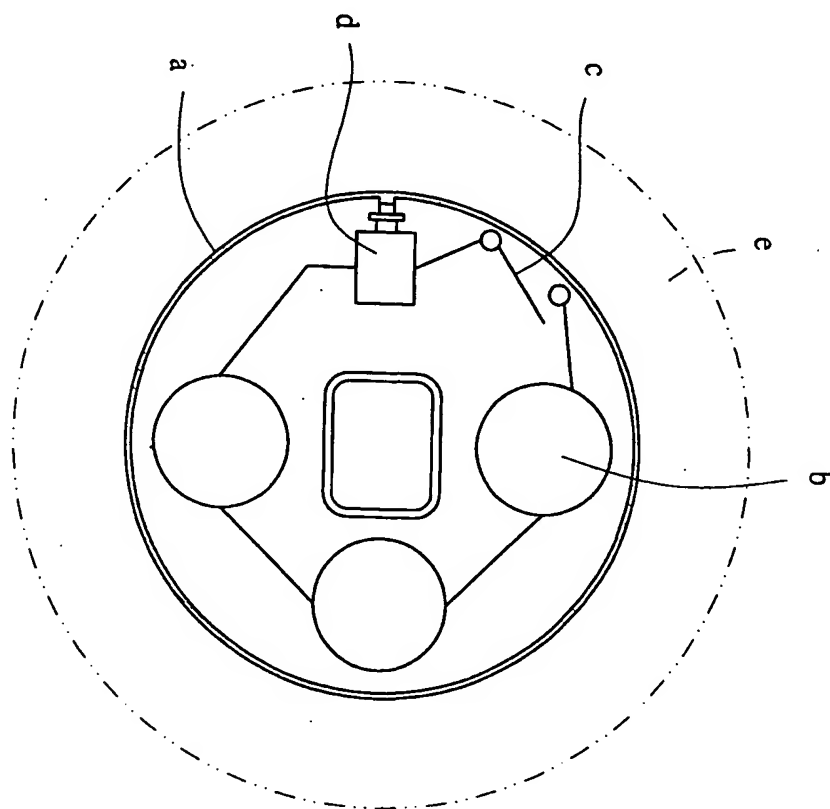




第一圖

圖式

第二圖



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.